

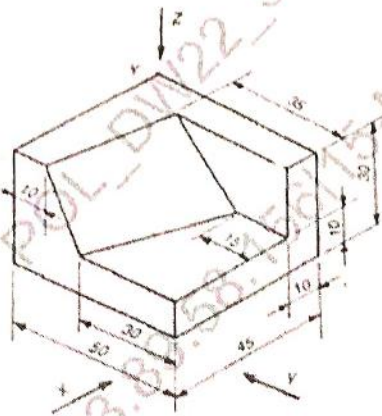
Time Allowed : 3.00 : Hours

Notes: (i) Attempt four questions in all. Question No. 1 is compulsory.

- Notes:** (i) Attempt **four** questions in all. Question No. 1 is compulsory.
- (ii) Students are advised to specially check the numerical data of question paper in both versions. If there is any difference in hindi translation of any question, the students should answer the question according to the english version.
- (iii) Use of Pager and Mobile phone by the students is not allowed.
- (iv) Assume any missing dimension(s) suitably.
- (v) Use both sides of drawing sheet, if necessary.

Q.1. Figure given below shows the pictorial drawing of a block. Draw the following views in third angle projection :

- (a) Front view (b) Side view (c) Top view
as per directions marked X, Y and Z

 $[7+5+6=18]$ 

(All dimensions are in mm)

- (All dimensions are in mm)
- Q.2. On a road map a line 28 cm long represents a distance of 40 kilometres. Construct a diagonal scale for the map of read upto 20 kilometres, showing kilometres and hectometres. Indicate on the scale a length of 18 kilometres and 5 kilometres. [14]
- Q.3. (a) Give the symbols of the following : [7]
(i) Earth (ii) Brick masonry (iii) Plain kitchen sink (iv) Ceiling fan (v) Energy meter
(vi) Electric bell (vii) Single leaf door double swing
- (b) Print in single stroke vertical gothic lettering of ratio 7 : 4, the following sentence taking height 28 mm [7]
"THE CHILD IS THE FATHER OF THE MAN"

Q.4. Answer any two parts of the following :

[7+7=14]

- (a) A right regular hexagonal prism of side 30 mm and 50 mm high has its axis in vertical position. Draw the isometric view.
- (b) Draw a regular hexagon around a given circle.
- (c) Write down various drawing sheet sizes and show the layout of drawing sheet by using appropriate drawing.

Q.5. (a) Draw the projection of cone of base diameter 50 mm and axis 75 mm long. It is kept in first quadrant such that its axis is inclined 30° to VP and parallel to H.P. the apex is towards the observer.

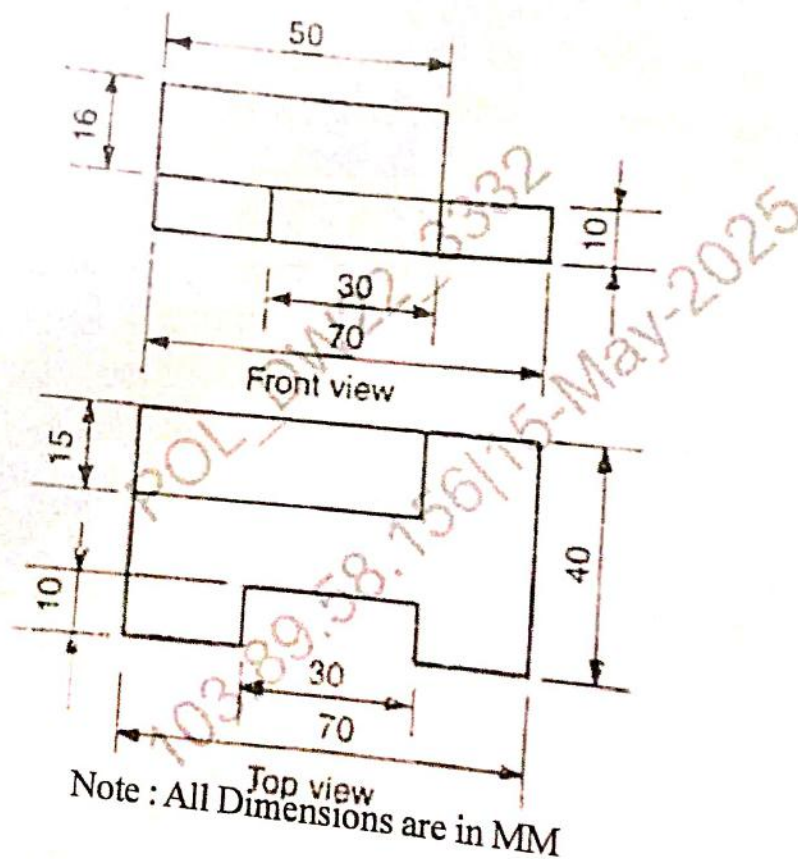
[10]

- (b) Explain the first and third angle projection by using appropriate diagram.

[4]

Q.6. Following figure shows front view, side view and top view of an object. Draw the isometric drawing of this object :

[14]



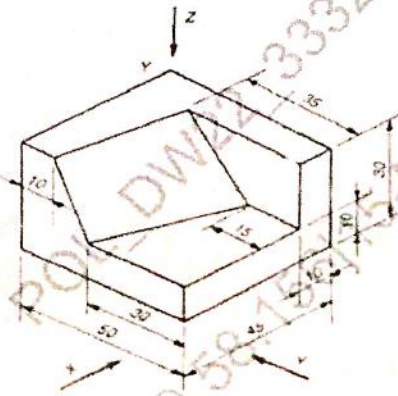
हिन्दी अनुवाद

- नोट : (i) कुल चार प्रश्न कीजिये। प्रश्न सं. 1 अनिवार्य है।
(ii) जहाँ विभाये न दी गई हों, वहाँ उपयुक्त विभाये मान लीजिए।
(iii) यदि आवश्यक हो तो ड्राईंग शीट को दोनों तरफ, प्रयोग कीजिए।
(iv) परीक्षार्थियों को सलाह दी जाती है कि वे प्रश्न-पत्र के दोनों अनुवादों में सांख्यिकीय आँकड़ों का विशेष रूप से मिलान कर लें। यदि हिन्दी अनुवाद के किसी प्रश्न में किसी प्रकार की भिन्नता है, तो परीक्षार्थी अंग्रेजी अनुवाद के अनुसार प्रश्न का उत्तर दें।
(v) परीक्षार्थियों को पेजर और मोबाइल फोन के उपयोग की अनुमति नहीं है।

प्र.1. निम्नलिखित चित्र एक वस्तु का सममितीय दृश्य दिखाता है। इसके निम्न दृश्य तृतीय कोणी प्रक्षेप में खींचिये :
[7+5+6=18]

(अ) सामने का दृश्य (ब) पार्श्व दृश्य (स) शीर्ष दृश्य

X, Y और Z अंकित निर्देशों के अनुसार



चित्र

नोट : सभी आयाम मिमी में हैं।

- प्र.2. एक सड़क मानचित्र पर 28 सेमी लम्बी एक रेखा 40 किमी की दूरी दर्शाती है, 20 किमी तक पढ़ने वाले मानचित्र के लिए एक विकर्ण पैमाने का निर्माण कीजिए जो किलोमीटर और हेक्टोमीटर पैमाने पर 18 किमी और 5 किमी की लम्बाई दर्शाता है। [14]
- प्र.3. (अ) निम्नलिखित के प्रतीक चिन्ह दीजिए : [7]
(i) भूमि (ii) ईंट की चिनाई (iii) प्लेन किचन सिंक (iv) सीलिंग फैन
(v) एनर्जी मीटर (vi) विद्युत की घंटी (vii) सिंगल लीफ डोर डबल स्विंग
- (ब) 28 मिमी के बराबर ऊँचाई लेते हुए निम्नलिखित वाक्य को 7 : 4 अनुपात के एकल स्ट्रोक लम्बवत गॉथिक अक्षरों में लिखिये :
"THE CHILD IS THE FATHER OF THE MAN"

प्र.4. किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए :

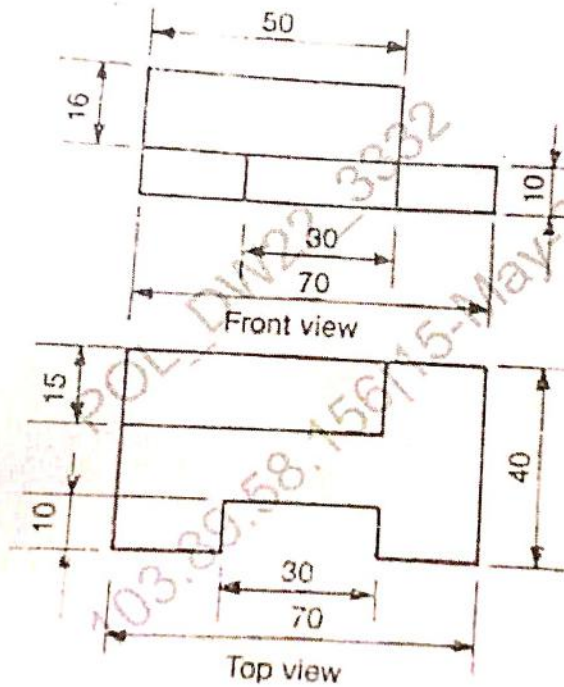
[7+7=14]

- (अ) 30 मिमी भुजा और 50 मिमी ऊँचाई वाले नियमित समकोण पट्टकोणीय प्रिज्म की धुरी ऊर्ध्वाधर स्थिति में है, सममितीय आकृति बनाएं।
(ब) किसी दिए गये वृत्त के चारों ओर एक नियमित षट्भुज बनाएं।
(स) विभिन्न ड्राइंग शीट आकारों का वर्णन कीजिए और उचित ड्राइंग का उपयोग करके ड्राइंग शीट का ले-आउट दर्शाइये।

प्र.5. (अ) 50 मिमी आधार व्यास और अक्ष 70 मिमी ऊँचे शंकु का प्रक्षेपण बनाइये। इसे प्रथम चतुर्थांश में इस प्रकार रखा गया है कि इसकी धुरी ऊर्ध्वाधर तल पर 30° पर झुकी हुई है और क्षैतिज तल के समानांतर है, शीर्ष पर्यवेक्षक की ओर है। [7]

(ब) उपयुक्त रेखाचित्र का उपयोग करके पहले और तीसरे कोण प्रक्षेपण की व्याख्या कीजिए। [7]

प्र.6. निम्नलिखित चित्र किसी वस्तु का सामने का दृश्य (फ्रन्ट व्यू), पार्श्व दृश्य और शीर्ष दृश्य दर्शाता है। इस वस्तु का सममितीय चित्र बनाइये। [14]



चित्र

नोट : सभी आयाम मिमी में हैं।

----- X -----